

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
18. August 2005 (18.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/074789 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A61B 3/10,  
3/12, G01B 9/02, 11/14

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/001164

(22) Internationales Anmeldedatum:  
4. Februar 2005 (04.02.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
A 179/2004 6. Februar 2004 (06.02.2004) AT  
A 719/2004 27. April 2004 (27.04.2004) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): CARL ZEISS MEDITEC AG [DE/DE]; Göschwitzer Str. 51-52, 07745 Jena (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FERCHER, Adolf, Friedrich [AT/AT]; Hassreitersteig 3/11, A-1230 Wien (AT).

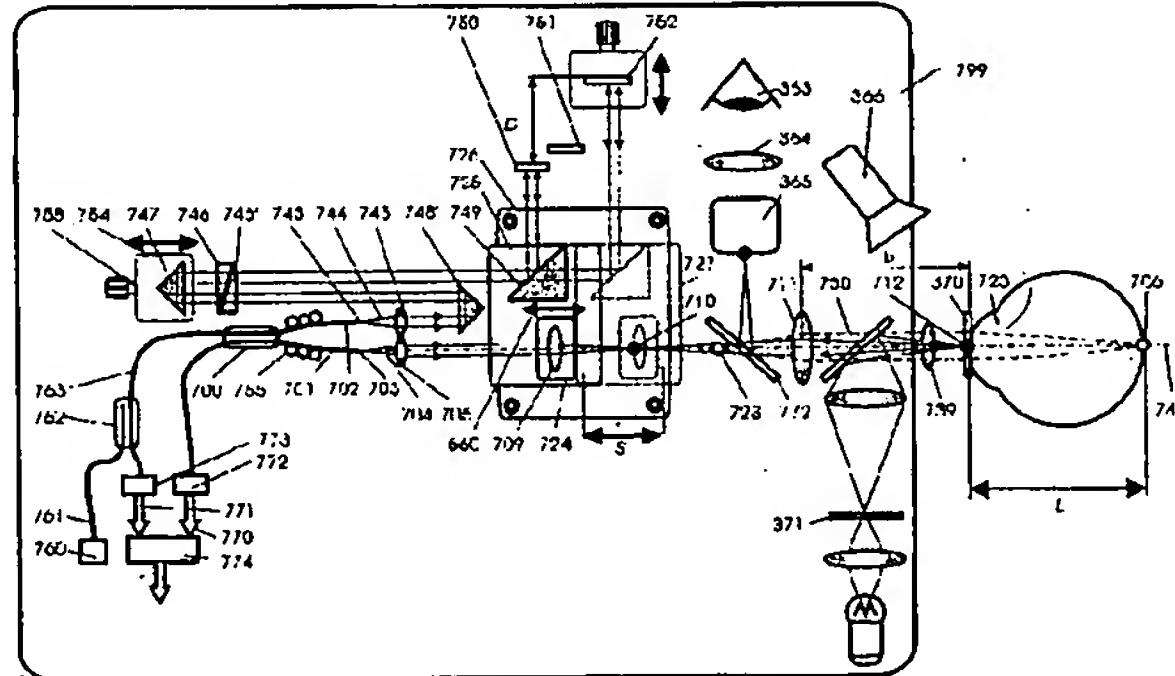
(74) Gemeinsamer Vertreter: BECK, Bernard; c/o Carl Zeiss Jena GmbH, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Titel: SHORT-COHERENCE INTERFEROMETRIC MEASUREMENT OF LENGTH ON THE EYE

(54) Bezeichnung: KURZKOHÄRENZ-INTERFEROMETRISCHE LÄNGENMESSUNG AM AUGE





FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

das Auge abgebildete Messstrahlfokus synchron mit dem Kohärenzfenster von der Cornea entlang der optischen Achse des Auges bis zur Fovea centralis bewegt wird. Weiters werden mittels mehrerer Reflektoren unterschiedliche Weglängen in den Mess- und Referenzstrahlengängen erzeugt, so dass sich der Scanvorgang auf Strecken kleiner als die optische Länge des Auges beschränkt. Eine vorteilhafte Implementierung der vorliegenden Erfindung erfolgt auf Basis faseroptischer Interferometer. Hierbei werden die erfindungsgemäss ausgestalteten Referenz- und Mess-Interferometerarme mit den Armen eines faseroptischen Interferometers kombiniert.